



FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“MEJORA DEL CONTROL DE INVENTARIOS PARA
INCREMENTAR LA UTILIDAD DE LA EMPRESA
PROMOTORES ELÉCTRICOS S.A. EN EL AÑO 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Industrial

Autoras:

Edith Talia Delgado Villalobos

Ruth Gysela Magro Cardenas

Asesor:

Ing. Ulises Piscoya Silva

Lima - Perú

2021

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE ECUACIONES	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
Realidad problemática	10
Descripción de la empresa	11
Justificación	28
Formulación del problema	28
Problema general	28
Problemas específicos	28
Objetivos	29
Objetivo general	29
Objetivos específicos	29
Marco Teórico	29
Antecedentes	29
Bases Teóricas	32
Definición de términos	41
CAPÍTULO II. MÉTODO	43
Enfoque de la investigación	43
Tipo de la investigación	43
Diseño de la investigación	43
Población	43
Muestra	43
Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	44
Procedimiento de recolección de datos	45
Procedimiento de tratamiento	45
Análisis de datos	46
Aspectos éticos	46



Diagnóstico del problema.....	46
CAPÍTULO III. RESULTADOS	53
Análisis ABC.....	53
Pronóstico de la demanda.....	55
Cantidad económica de pedido y punto de reposición	60
Resultados.....	62
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	68
REFERENCIAS	71
ANEXOS	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Base Legal	12
Tabla 2 Proveedores de Promotores Eléctricos S.A.	18
Tabla 3 Clientes de Promotores Eléctricos S.A.	19
Tabla 4 Competidores de Promotores Eléctricos S.A.	20
Tabla 5 Sistema de clasificación ABC	35
Tabla 6 Indicadores del control de inventarios.....	38
Tabla 7 Materiales de recolección de datos.....	44
Tabla 8 Cantidad de proformas no aceptadas del año 2019	46
Tabla 9 Tiempos referenciales de entrega de productos.....	47
Tabla 10 Frecuencias de las causas de los altos plazos de entrega.....	50
Tabla 11 Análisis ABC.....	53
Tabla 12 Artículos que presentan roturas de stock.....	54
Tabla 13 Información histórica de consumo	55
Tabla 14 Pronóstico de Artículos de categoría A con roturas de stock.....	57
Tabla 15 Cantidad económica de pedido y punto de reposición	61
Tabla 16 Utilidad del año 2019	62
Tabla 17 Utilidad del año 2021	62
Tabla 18 Comparativo de ingresos (\$) 2019 Vs 2021	63
Tabla 19 Índice de Cobertura 2019 Vs 2021	66
Tabla 20 Rotura de Stock 2019 Vs 2021	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Ubicación de la sede central de Promotores Eléctricos S.A.....	13
Figura N° 3. Organigrama gerencial de Promotores Eléctricos S.A.	15
Figura N° 4. Organigrama de gerencia de operaciones de Promotores Eléctricos S.A.....	16
Figura N° 5. Flujograma del procedimiento de Planeamiento de Promotores Eléctricos S.A.	22
Figura N° 6. Flujograma del procedimiento de Planeamiento de Promotores Eléctricos S.A.	23
Figura N° 7. Flujograma del procedimiento de Planeamiento de Promotores Eléctricos S.A.	24
Figura N° 8. Almacén de Promotores Eléctricos S.A.	26
Figura N° 9. Almacén de Promotores Eléctricos S.A.	27
Figura N° 10. Almacén de Promotores Eléctricos S.A.	27
Figura N° 11. Costos relacionados con la cantidad a pedir.	36
Figura N° 12. Modelo de Punto de reorden.	37
Figura N° 13. Diagrama de Pareto.	40
Figura N° 14. Diagrama causa – efecto.....	41
Figura N° 15. Diagrama de Ishikawa de altos plazos de entrega.	49
Figura N° 16. Diagrama de Pareto de las causas de altos plazos de entrega.....	51
Figura N° 17. Gráfica de pronóstico de Cable NH-80 2.5MM2 750V LSZH Azul, CL2. .	58
Figura N° 18. Gráfica de pronóstico de Cable NH-80 1.5MM2 750V LSZH Blanco, CL2.	58
Figura N° 19. Gráfica de pronóstico de Placa Rect. 50x17x05MM D/Alum.....	59
Figura N° 20. Gráfica de pronóstico de Arand. Plana ¼ Bronce	59
Figura N° 21. Gráfica de pronóstico de Fleje D/Acero Silicoso H100-27 /	60
Figura N° 22. Comparativo de ingresos (\$) 2019 Vs 2021	64

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1:	34
Ecuación 2:	36
Ecuación 3:	36
Ecuación 4:	37
Ecuación 5:	39

RESUMEN

La presente tesis de investigación resalta la importancia de contar con un adecuado control de los inventarios para no afectar a los procesos de trabajo y a las órdenes de pedido del cliente, tiene como objetivo la mejora del control de inventarios para incrementar la utilidad de la empresa Promotores Eléctricos S.A.

En el primer capítulo describe sobre la organización y metodología de trabajo de la empresa, presenta artículos de investigación relacionados con el tema de estudio y detalla sobre las dimensiones e indicadores del control de inventarios y utilidad las cuales representan las variables del tema de investigación.

En el Segundo capítulo detalla el tipo y diseño de investigación, las técnicas e instrumentos de análisis de datos y evalúa el diagnóstico del problema mediante el diagrama de Ishikawa, para luego determinar las principales causas del problema mediante la elaboración del diagrama de Pareto.

En el tercer capítulo se muestra los resultados obtenidos tras la implementación de las herramientas de control de inventario (análisis ABC, cantidad económica de pedido y el punto de reposición), teniendo un incremento en la utilidad por un monto de \$ 26,357.00 en el periodo de Enero – Abril del año 2021 Vs el año 2019, la comparación no fue realizada con el año 2020 por ser este un año atípico debido a la pandemia del Covid-19; además se muestra los indicadores del control de inventario a fin de medir el desempeño de la mejora implementada.

En el cuarto capítulo se detalla la discusión y conclusiones de la tesis de investigación en base a la formulación de los problemas y de los objetivos planteados.

Palabras Clave: Inventario, Análisis ABC, lote económico de pedido (EOQ), punto de reposición (ROP), utilidad.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

Aguilar, M. (2018). *Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para un distribuidor mayorista de equipos electrónicos e informáticos*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

Arbulú, M., Flores, F., Samame, S. & Sánchez, R. (2018). *Propuesta para la mejora en la gestión de inventarios para productos manufacturados por terceros de una empresa de manufacturas eléctricas*. (Tesis de Maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

Chase, R., Jacobs, R. & Aquilano, N. (2009). *Administración de operaciones: producción y cadena de suministros*. (12.^a ed.). Punto Santa Fe, México: Interamericana Editores.

Escudero, J., (2014), *Logística de almacenamiento*, Madrid, España: Ediciones Paraninfo.

Errasti, A., (2011), *Logística de almacenaje*, Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Gamero, C. & Rojas, C. (2020). *La Gestión Logística y su influencia en la Rentabilidad de las empresas comercializadoras de materiales eléctricos, año 2019*. (Tesis de Maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6.^a ed.). Punto Santa Fe, México: Interamericana Editores.

Hurtado, H (2019). IMPORTANCIA Y CÁLCULO DE LA UTILIDAD EN LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE BIENES TANGIBLES. Recuperado el 24 de Abril de 2021, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14708>

Izar, M. & González, J (2004). *Las 7 herramientas básicas de la calidad: descripción de las 7 herramientas estadísticas para mejorar la calidad y aumentar la productividad*. San Luis Potosí, México: Editorial Universitaria Potosina

Lucena, J. (2013). *Propuesta de mejoramiento del proceso de planeación y gestión de inventarios de la empresa nacional de eléctricos H.H. LTDA. para garantizar su servicio y generar una ventaja competitiva*. (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Mora, L., (2010), *Gestión Logística integral*, Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

OSINERGMIN. (2017). *La Industria de la electricidad en el Perú*. Recuperado el 15 de Marzo de 2021, de [https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios Economicos/Libros/Osinergmin-Industria-Electricidad-Peru-25anios.pdf](https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Osinergmin-Industria-Electricidad-Peru-25anios.pdf)

Santa Cruz, J. (2015). *Mejoramiento del abastecimiento de materiales críticos de una empresa del rubro eléctrico*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

Summers, D., (2006), *Administración de la calidad*, Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.

Tuppia, J., (2013), *Contabilidad financiera*, Miraflores, Perú: Salvimagraf.

Valdés, A., (1988), *Administración logística*, Lima, Perú: Ediciones Sagsa

Vara, A. (2015). *7 pasos para elaborar una tesis*. Lima, Perú: Empresa Editora Makro.

Vilela, L. (2017). *Gestión de inventarios en una empresa de artículos eléctricos – Puente Piedra 2017*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Zapata, J., (2014), *Fundamentos de la gestión de inventarios*, Medellín, Colombia: Centro Editorial Esumer.

Zárate, S. (2014). *Propuesta de un modelo de gestión logístico de inventarios para la prestación del servicio de mantenimiento de redes eléctricas de ESSA S.A. E.S.P.* (Tesis de Licenciatura). Universidad industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia